DAS MATHEBUCH – Aufgabe KWhp4s

Eine Agentur testet eine Online-Anzeige über fünf Wochen hinweg ($0 \leq x \leq 5$). Für die Auswertung wird die Klickrate in Abhängigkeit von der Zeit betrachtet. Die Klickrate (in %) wird näherungsweise durch die Funktion $k(x) = -0.5x^3 + 4.25x^2 - 10.25x + 7.5$ modelliert.

a) Bestimmen Sie die Extrempunkte und deuten Sie diese im Sachzusammenhang.

b) Prüfen Sie ohne Rechnung, ob es noch höhere Werte im Verlauf der Kampagne gibt. Welche Auswirkung hat dies auf Ihre Aussage von a)?

c) Bestimmen Sie die Nullstellen von $k(x)$ und erläutern Sie, was diese Werte im Kontext aussagen könnten.

d) Für welche Werte von x ist die Klickrate größer als 1 %? Beschreiben Sie Ihre Vorgehensweise für die Berechnung dieser Werte.

DAS MATHEBUCH – erstellt von Sebastian Wenner
Alle Rechte vorbehalten. Das Buch als kostenloser PDF-Download und Lösungsvideos auf **dasmathebuch.de**